

運動器

責任者名：高橋 富久(解剖学 I 教授)

学期：前期

対象学年：2年

授業形式等：講義

◆担当教員

高橋 富久(解剖学 I 教授)

二宮 禎(解剖学 I 准教授)

藤原 恭子(解剖学 I 准教授)

本田 美知子(解剖学 I 兼任講師)

杉山 渉(解剖学 I 兼任講師)

◆一般目標 (GIO)

人体の骨格を構築する骨と能動的な運動器官の筋について、それらの形態と機能を人体の運動様式をイメージしながら把握するとともに、骨と筋に分布する血管や神経の走行についても総合的に理解し、将来の臨床歯科医学を学ぶための基礎とする。

◆到達目標 (SBO s)

- ・骨の種類と構造について説明できる。
- ・関節の種類と構造について説明できる。
- ・血管と神経の走行、筋の付着部について説明できる。
- ・筋の種類、分布、神経支配、作用について説明できる。

◆評価方法

第1回平常試験(20%)、第2回平常試験(30%)および定期試験(50%)で評価する。第1回平常試験は5/22(土)、第2回平常試験は7/10(土)に実施するので、必ず受験すること。試験の詳細については、後日、各自のNU-MailGのアドレスへ送信するので必ず確認すること。なお、後日(各平常試験の採点后)、フィードバックとして試験の講評と解説をメールあるいは動画で配信する。

◆オフィス・アワー

担当教員	対応時間・場所など	メールアドレス・連絡先	備考
高橋 富久	金曜日 8:00~9:00 解剖学第I講座研究室	takahashi.tomihisa@nihon-u.ac.jp	
二宮 禎	金曜日 17:00~18:00 解剖学第I講座研究室	ninomiya.tadashi@nihon-u.ac.jp	
藤原 恭子	火曜日 17:00~18:00 解剖学第I講座研究室	fujiwara.kyoko@nihon-u.ac.jp	
本田 美知子	授業終了時に質問を受け付ける。		

杉山 渉	授業終了時に質問を受け付ける。		

◆授業の方法

第1学年で履修した歯科医学序論Ⅱの学習内容を理解していることを前提に授業をおこなう。授業は講義形式（オンライン）で実施する。第29、30回は7/16（金）2、3時限目に実施するので注意すること。

◆教材（教科書、参考図書、プリント等）

種別	図書名	著者名	出版社名	発行年
教科書1	人体解剖学改訂42版	藤田恒太郎	南江堂	2012
教科書2	頭蓋骨学習ノート	日本大学歯学部解剖学第1講座		2019
参考書	グレイ解剖学原著第3版	Richard Drake 他	エルゼビア・ジャパン	2016
参考書	カラー図解人体の正常構造と機能全10巻縮刷版改訂第3版	坂井建雄 他	日本医事新報社	2017
参考書	口腔解剖学第2版	脇田稔・井出吉信 監修	医歯薬出版	2018
参考書	口腔顔面解剖ノート	井出吉信 監修	学建書院	2014

◆DP・CP

[DP3]コンピテンス：論理的・批判的思考力

コンピテンス：多岐にわたる知識や情報を基に、論理的な思考や批判的な思考ができる。

[DP5]コンピテンス：挑戦力

コンピテンス：新たな課題の解決策を見出すために、基礎・臨床・社会医学等の知識を基に積極的に挑戦し続けることができる。

[CP3]幅広い教養と歯科医療に必要な体系的な知識を基に、論理的・批判的思考力と総合的な判断能力を育成する。

[CP4]歯科医学の基礎知識を体系的に修得し、臨床的な視点で問題を解決する力を養成する。

◆準備学習(予習・復習)

必ず事前に教科書と頭蓋骨学習ノートを良く読み、講義項目の目的と内容について理解しておくこと。授業後は、学修した重要な解剖学用語について再度、教科書や配布プリント等を使用して復習を繰返し、自らの知識とする。

◆準備学習時間

準備学習には授業時間の2倍以上の時間を充てること。

◆全学年を通しての関連教科

神経（2年前期）

内臓（2年前期）

脈管・感覚器（2年前期）

組織学（2年前期）

組織実習（2年前期）

生理学（2年前期）

人体解剖学実習（2年後期）

口腔組織学（2年後期）

発生学（2年後期）

発生学・口腔組織実習（2年後期）

口腔生理学（2年後期）

口腔生理学・口腔生化学実習（2年後期）

◆予定表

回	クラス	月日	時間	学習項目	学修到達目標	担当	コアカリキュラム
1		4.1	2	【遠隔】 1. 骨格系 1) 骨の構造 2) 骨の発生 3) 可動関節の構造 (教1) pp.24-42	・緻密骨と海綿骨の構造について説明できる。 ・骨の改変現象について説明できる。 ・膜内骨化と軟骨内骨化の違いについて説明できる。 ・可動関節の構造について説明できる。	高橋 富久	C-3-1) 身体の部位と方向用語 C-3-4) 身体を構成する組織と器官
2		4.1	3	【遠隔】 2. 頭蓋の骨 1) 頭蓋骨の種類 2) 頭蓋骨の構造 3) 頭蓋骨の結合 (教1) pp.42-68 (教2) pp.1-55	・頭蓋骨の種類と頭蓋における位置について説明できる。 ・頭蓋骨にみられる縫合の種類について説明できる。 ・頭蓋にみられる軟骨結合の種類について説明できる。	藤原 恭子	E-2-1) 頭頸部の基本構造と機能
3		4.8	2	【遠隔】 2. 頭蓋の骨 1) 頭蓋冠の骨 2) 頭蓋底の骨 (教1) pp.42-68 (教2) pp.1-55	・頭蓋冠をつくる骨の種類と構造について説明できる。 ・頭蓋冠をつくる骨について説明できる。 ・内頭蓋底と外頭蓋底をつくる骨の種類と構造について説明できる。 ・血管や神経の走行について説明できる。	藤原 恭子	E-2-1) 頭頸部の基本構造と機能

4		4.8	3	<p>【遠隔】</p> <p>2. 頭蓋の骨</p> <p>3)骨口腔</p> <p>4)眼窩</p> <p>5)鼻腔</p> <p>6)副鼻腔</p> <p>(教1) pp.42-68</p> <p>(教2) pp.1-55</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・骨口腔をつくる骨の種類と構造について説明できる。 ・眼窩と鼻腔をつくる骨の種類と構造について説明できる。 ・副鼻腔の種類と構造について説明できる。 ・副鼻腔と鼻腔の連絡について説明できる。 	藤原 恭子	E-2-1)頭頸部の基本構造と機能
5		4.15	2	<p>【遠隔】</p> <p>2. 頭蓋の骨</p> <p>7)側頭窩</p> <p>8)側頭下窩</p> <p>9)翼口蓋窩</p> <p>10)顎関節</p> <p>(教1) pp.42-68</p> <p>(教2) pp.1-55</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・側頭窩，側頭下窩，翼口蓋窩をつくる骨の種類とこれらの構造について説明できる。 ・顎関節の形態と構造および下顎頭の運動様式について説明できる。 	藤原 恭子	E-2-1)頭頸部の基本構造と機能
6		4.15	3	<p>【遠隔】</p> <p>3. 頭蓋骨</p> <p>1)前頭骨</p> <p>2)頭頂骨</p> <p>3)後頭骨</p> <p>(教1) pp.42-68</p> <p>(教2) pp.1-55</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・前頭骨，頭頂骨，後頭骨の構造について説明できる。 ・筋の付着部や血管，神経の走行路について説明できる。 	藤原 恭子	E-2-1)頭頸部の基本構造と機能
7		4.22	2	<p>【遠隔】</p> <p>3. 頭蓋骨</p> <p>4)上顎骨</p> <p>5)下顎骨</p> <p>(教1) pp.42-68</p> <p>(教2) pp.1-55</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・上顎骨と下顎骨の構造について説明できる。 ・歯と顎骨の関係について説明できる。 ・筋の付着部や血管，神経の走行路について説明できる。 	藤原 恭子	E-2-1)頭頸部の基本構造と機能
8		4.22	3	<p>【遠隔】</p> <p>3. 頭蓋骨</p> <p>6)側頭骨</p> <p>7)口蓋骨</p> <p>(教1) pp.42-68</p> <p>(教2) pp.1-55</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・側頭骨と口蓋骨の構造について説明できる。 ・筋の付着部や血管，神経の走行路について説明できる。 	藤原 恭子	E-2-1)頭頸部の基本構造と機能
9		5.6	2	<p>【遠隔】</p> <p>3. 頭蓋骨</p> <p>8)篩骨</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・篩骨と蝶形骨の構造について説明できる。 ・筋の付着部，血管と神経の走行に 	藤原 恭子	E-2-1)頭頸部の基本構造と機能

				9)蝶形骨 (教1) pp.42-68 (教2) pp.1-55	ついて説明できる。		
10		5.6	3	【遠隔】 3. 頭蓋骨 10)涙骨 11)頬骨 12)鼻骨 13)鋤骨 14)下鼻甲介 15)舌骨 (教1) pp.42-68 (教2) pp.1-55	・涙骨, 頬骨, 鼻骨, 鋤骨, 下鼻甲介, 舌骨の構造について説明できる。 ・筋の付着部, 血管と神経の走行について説明できる。	藤原 恭子	E-2-1)頭頸部の基本構造と機能
11		5.20	2	【遠隔】 4. 全身の骨 1)体幹の骨 (教1)pp.68-103	・椎骨, 胸骨, 肋骨の構造について説明できる。 ・椎骨と肋骨の連結について説明できる。 ・肋骨と胸骨の連結について説明できる。	藤原 恭子	C-3-4)身体を構成する組織と器官
12		5.20	3	【遠隔】 4. 全身の骨 2)上肢帯の骨 3)下肢帯の骨 (教1)pp.68-103	・肩甲骨の構造について説明できる。 ・寛骨の構造について説明できる。	藤原 恭子	C-3-4)身体を構成する組織と器官
		5.22	2 ～ 3	【対面】 第1回平常試験 採点后, 第1回平常試験の講評と解説を遠隔で行う。 ※土曜日 (5/22)	・第1回～12回の学習内容について, 理解度を確認するため筆記試験を行う。	藤原 恭子	C-3-4)身体を構成する組織と器官 E-2-1)頭頸部の基本構造と機能
13		5.27	2	【遠隔】 4. 全身の骨 4)上肢と手の骨 (教1)pp.68-103	・上腕骨, 橈骨, 尺骨の構造について説明できる。 ・手の骨の種類と構造について説明できる。	藤原 恭子	C-3-1)身体の部位と方向用語 C-3-4)身体を構成する組織と器官 E-2-1)頭頸部の基本構造と

							機能
14		5.27	3	<p>【遠隔】</p> <p>4.全身の骨</p> <p>5)下肢の骨</p> <p>(教1)pp.68-103</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・大腿骨，腓骨，脛骨の構造について説明できる。 ・足の骨の種類と構造について説明できる。 	藤原 恭子	<p>C-3-1)身体の部位と方向用語</p> <p>C-3-4)身体を構成する組織と器官</p> <p>E-2-1)頭頸部の基本構造と機能</p>
15		6.3	2	<p>【遠隔】</p> <p>5. 筋について</p> <p>1)筋の種類と形態</p> <p>2)腱と筋膜</p> <p>3)筋の補助装置</p> <p>(教1)pp.106-116</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・筋の種類と形態について説明できる。 ・筋の付着部である「起始」と「停止」について説明できる。 ・腱と筋膜の構造と機能について説明できる。 ・筋の補助装置の種類と機能について説明できる。 	藤原 恭子	C-3-4)身体を構成する組織と器官
16		6.3	3	<p>【遠隔】</p> <p>5. 筋について</p> <p>4)筋の神経支配</p> <p>5)筋の運動様式</p> <p>(教1) pp.106-116</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・筋の神経支配について説明できる。 ・筋の作用と運動様式について説明できる。 ・対抗筋と拮抗筋の働きについて説明できる。 	藤原 恭子	C-3-4)身体を構成する組織と器官
17		6.10	2	<p>【遠隔】</p> <p>6. 頭部の筋</p> <p>1)表情筋</p> <p>(教1) pp.116-121</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・表情筋の種類，走行，機能および神経支配について説明できる。 	本田 美知子	E-2-1)頭頸部の基本構造と機能
18		6.10	3	<p>【遠隔】</p> <p>6. 頭部の筋</p> <p>2)咀嚼筋</p> <p>(教1) pp.121-123</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・咬筋と側頭筋の走行，機能および神経支配について説明できる。 ・内側翼突筋と外側翼突筋の走行，機能および神経支配について説明できる。 	本田 美知子	E-2-1)頭頸部の基本構造と機能
19		6.17	2	<p>【遠隔】</p> <p>7. 頸部の筋</p> <p>1)舌骨上筋</p> <p>(教1) pp.123-128</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・顎舌骨筋，顎二腹筋，オトガイ舌骨筋，茎突舌骨筋の走行，機能および神経支配について説明できる。 ・口腔底と顎下三角をつくる筋の種 	本田 美知子	E-2-1)頭頸部の基本構造と機能

					類, 走行, 機能および神経支配について説明できる。		
20		6.17	3	【遠隔】 7. 頸部の筋 2)舌骨下筋 (教1) pp.123-128	・肩甲舌骨筋, 甲状舌骨筋, 胸骨舌骨筋, 胸骨甲状筋の走行, 機能および神経支配について説明できる。 ・舌骨上筋と舌骨下筋の機能の違いについて説明できる。 ・頸神経ワナの構成について説明できる。	本田 美知子	E-2-1)頭頸部の基本構造と機能
21		6.24	2	【遠隔】 7. 頸部の筋 3)皮下頸筋 4)側頸筋 5)後頸筋 (教1) pp.123-128	・広頸筋と胸鎖乳突筋の走行, 機能および神経支配について説明できる。 ・斜角筋と椎前筋の種類, 走行, 作用および神経支配について説明できる。	藤原 恭子	E-2-1)頭頸部の基本構造と機能
22		6.24	3	【遠隔】 8. 筋膜と隙 1)頭頸部の筋膜 (教1) pp.123-128	・頭頸部の筋膜の種類と分布について説明できる。	藤原 恭子	E-2-1)頭頸部の基本構造と機能
23		7.1	2	【遠隔】 8. 筋膜と隙 2)筋三角 3)筋間隙 (教1) pp.123-128	・頭頸部の筋がつくる領域(三角)の位置について説明できる。 ・翼突下顎隙, 顎下隙, 舌下隙, オトガイ下隙の構成について説明できる。	二宮 禎	C-3-4)身体を構成する組織と器官
24		7.1	3	【遠隔】 9. 胸部の筋 1)浅胸筋 2)深胸筋 3)横隔膜 (教1) pp.132-136	・浅胸筋と深胸筋の種類, 走行, 機能および神経支配について説明できる。 ・横隔膜の位置, 機能および神経支配について説明できる。 ・浅背筋の種類, 走行, 機能および神経支配について説明できる。	高橋 富久	C-3-4)身体を構成する組織と器官
25		7.8	2	【遠隔】 10. 腹部の筋 1)前腹筋 2)側腹筋 3)後腹筋 (教1) pp.136-139	・前腹筋と側腹筋の種類と走行, 作用および神経支配について説明できる。 ・後腹筋の種類, 走行, 機能および神経支配について説明できる。 ・単径部の構造について説明でき	高橋 富久	C-3-4)身体を構成する組織と器官

					る。		
26		7.8	3	【遠隔】 11 背部の筋 1)浅背筋 2)深背筋 3)殿部の筋 (教1) pp.128-132	<ul style="list-style-type: none"> ・浅背筋の種類, 走行, 機能および神経支配について説明できる。 ・深背筋である固有背筋の種類と走行, 作用および神経支配について説明できる。 ・殿筋の種類と走行, 作用および神経支配について説明できる。 	杉山 涉	C-3-4)身体を構成する組織と器官
		7.10	2	【対面】 第2回平常試験採点后, 第2回平常試験の講評と解説を遠隔で行う。 ※土曜日 (7/10)	<ul style="list-style-type: none"> ・第1回~26回の学習内容について, 理解度を確認するため筆記試験を行う。 	藤原 恭子	C-3-4)身体を構成する組織と器官 E-2-1)頭頸部の基本構造と機能
27		7.15	2	【遠隔】 12.上腕の筋 1)上腕の筋 (教1) pp.141-146	<ul style="list-style-type: none"> ・上腕伸筋の種類, 走行, 神経支配, 機能について説明できる。 ・上腕屈筋の種類, 走行, 神経支配について説明できる。 	杉山 涉	C-3-1)身体の部位と方向用語 C-3-4)身体を構成する組織と器官
28		7.15	3	【遠隔】 13.前腕から手の筋 1)前腕の筋 2)手の筋 (教1) pp.147-151	<ul style="list-style-type: none"> ・前腕屈筋の種類, 走行, 神経支配, 作用について説明できる。 ・前腕伸筋の種類, 走行, 神経支配, 作用について説明できる。 ・手の筋について大まかに説明できる。 	杉山 涉	C-3-1)身体の部位と方向用語 C-3-4)身体を構成する組織と器官
29		7.16	2	【遠隔】 14. 大腿の筋 1)大腿の筋 (教1) pp.151-160 ※金曜日 (7/16)	<ul style="list-style-type: none"> ・大腿伸筋の種類, 走行, 機能および神経支配について説明できる。 ・大腿屈筋の種類, 走行, 機能および神経支配について説明できる。 	杉山 涉	C-3-4)身体を構成する組織と器官
30		7.16	3	【遠隔】 15.下腿から足の筋 1)下腿の筋 2)足の筋 (教1) pp.160-164 ※金曜日 (7/16)	<ul style="list-style-type: none"> ・下腿伸筋の種類, 走行, 機能および神経支配について説明できる。 ・下腿屈筋の種類, 走行, 機能および神経支配について説明できる。 ・足の筋について大まかに説明できる。 	杉山 涉	C-3-4)身体を構成する組織と器官

--	--	--	--	--	--	--	--

